



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Gestión de Proyectos y Obras de Construcción

Área de Infraestructura, Tecnología
Productividad y Ambiente

▶ Curso presencial

Educación **Continua**

Generamos experiencias educativas

Teléfono: +57 1 320 8320 Ext. 2111

E-mail: direcontinua@javeriana.edu.co



INTENSIDAD HORARIA 120 HORAS

Horarios

Lunes a miércoles de 6:00 a 9:00 p.m. y martes a jueves de 6:00 a 9:00 cuando la semana tenga lunes festivo.

Propuesta de Valor

Este programa da a conocer herramientas útiles para realizar una adecuada gestión de proyectos que permita cumplir la triple restricción de los mismos (tiempo, costo y calidad) proporcionando un escalón adicional a la formación usualmente poco práctica y menos profunda del pregrado. El programa está dirigido a quienes tengan poca o menor experiencia de campo o quienes quieran mejorar su desempeño en ella. Así mismo los profesores a cargo cuentan todos con títulos de posgrado, incluyendo especializaciones, maestrías y doctorados y certificaciones en temas como PMP - Project Management Profesional y LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) para los temas que lo requieren.

Objetivos

General

Incrementar sustantivamente las competencias profesionales para el ejercicio de ser el responsable de obras de construcción, principalmente edificaciones.

Específicos

- Ofrecer opciones de mejoramiento profesional en la Dirección de obras de construcción.
- Cubrir las necesidades de la industria de la construcción nacional sobre su actualización y mejoramiento en sistemas constructivos, operación y control de la construcción.
- Desarrollar actitudes y desempeños laborales que tengan como base el conocimiento y la ética profesional.

Dirigido a

Profesionales y/o estudiantes vinculados con la industria de la construcción, preferentemente de Ingeniería y/o Arquitectura, sin excluir a otros profesionales que requieren un



entendimiento mayor de las obras y su manejo eficaz y eficiente, es decir involucrados en la ejecución de obras de diversa naturaleza para mejorar su desempeño.

Metodología

El Diplomado se va a realizar con una metodología práctica donde se privilegia:

- Exposición teórica esencial complementaria a los materiales y referencias que se entregan.
- Metodología motivacional que permita el análisis complementario con ejercicios individuales y grupales.
- Talleres para réplica aplicada, individual y/o grupal.
- Aplicaciones con sistemas de software de avanzada, análisis de casos y eventuales visitas de campo.

Contenido Académicos

Módulo 1. Liderazgo y coaching

- El modelo LIDERAZGO CONSCIENTE
- El contexto de Libertad y Confianza
- Metacompetencias del líder.
- Integridad, Responsabilidad y Actitud del aprendiz.
- Comunicación Asertiva, Coordinación de Acciones, Negociación Constructiva y Resolución de Conflictos.

Módulo 2. Gestión de proyectos civiles

- Ciclo de vida de proyectos de construcción,
- Procesos y áreas de conocimiento para planeación de proyectos según Project Management Institute – PMI
- Definición del proyecto
- Fundamentos de la planeación de proyectos.
- Concepto de riesgo en proyectos de construcción.
- Metodologías de gestión de proyectos según Project Management Institute – PMI
- Plan de gestión del proyecto según Project Management Institute – PMI
- El papel de la tecnología en integración de proyectos de construcción.
- Concepto de integración de proyectos (Integrated Project delivery)
- Concepto de Building Information Modeling – BIM.

Módulo 3. Presupuestos de proyectos de construcción

- Visión general de los presupuestos de construcción
- Características de un proyecto – nuestro contexto
- Etapas de un proyecto de construcción
- Estructura de un proyecto de construcción



- Estimación de costos de construcción
- Tipos de costos en la construcción
- Fallas en presupuestos de construcción
- Planificación de recursos financieros
- Flujo de caja de costos directos
- Ingeniería de valor. El aporte de un presupuestador
- Flujo de caja libre

Módulo 4. Planeación y Programación de proyectos de construcción

- Visión general de la Planeación
- Planeación Técnica, Administrativa, Económica, Financiera y Legal
- Gerencia de Proyectos
- Buenas prácticas para que los proyectos sean exitosos
- Visión General de la Programación
- Estimación de tiempos: Métodos Gantt, análisis de mallas, camino crítico (CPM), diagrama de precedencias (PDM)
- Diagrama de Gantt – Ruta crítica
- Métodos básicos y avanzados de Programación de obra.
- Línea base
- Sistemas de planeación para proyectos repetitivos – línea de balance.

Módulo 5. Seguimiento y control de proyectos de construcción

- Productividad en obra
- Actualización del proyecto
- Valores reales de duración
- % de seguimiento
- Diagrama Gantt de seguimiento
- Curva S
- Filosofía Lean Construction
- Metodología Last Planner.
- Concepto de Valor ganado
- Triple restricción del proyecto
- Técnicas de medición del valor ganado.
- Índices de desempeño
- Buenas prácticas.

Módulo 6. Construcción sostenible

- Principios básicos de sostenibilidad en la construcción.
- Normatividad en sostenibilidad en proyectos de construcción.
- Certificaciones sostenibles en edificación.
- Indicadores de sostenibilidad en construcción.



Módulo 7. Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo

- Entendimiento del Sistema Colombiano de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
- Conocimiento de las herramientas básicas para gestionar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Compartir estrategias preventivas y propuestas de gestión de riesgos laborales
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos de la construcción
- Indicadores de desempeño
- Plan estratégico
- Acciones de mejora

Este temario puede tener variaciones, siendo una propuesta de capacitación flexible, que busque el máximo desempeño de los alumnos, de acuerdo con las necesidades específicas de los mismos.

Conferencistas

Oscar Moreno Amaya -Coordinador Académico y Conferencista

Ingeniero civil de la Pontificia Universidad Javeriana con 38 años de experiencia profesional en Gerencia de Proyectos, Gerencia de Planeación y Gerencia de Construcción en todo tipo de desarrollos inmobiliarios habitacionales, oficinas, salud, carcelarios, educativos e institucionales tanto para el Sector Público como Privado.

Socio - Gerente de Construcción y Gerente de Planeación y Desarrollo Comercial de Cuéllar Serrano Gómez S.A por 31 años. Gerente de Planeación y Desarrollo de Superficies Colombia S.A.S y actualmente Socio Fundador y Gerente de moMA constructores SAS.

Catedrático por más de 20 años en Pregrado y Posgrado en las Universidades América, Javeriana, Piloto y Militar Nueva Granada. Profesor de Gerencia de Obra en la “Especialización de Gerencia de Construcción” de la Pontificia Universidad Javeriana.

Gestor y director del Diplomado “Residencia de Obra” en la Universidad Piloto de Colombia.

Gestor y director del Diplomado “Dirección de Obra” en la Universidad Militar Nueva Granada.

Coordinador Académico y Profesor de Cátedra del Diplomado de Gestión de Proyectos y Ejecución de Obras de la Pontificia Universidad Javeriana.

Adriana Ordoñez Oliveros

Ingeniera Civil de la Pontificia Universidad Javeriana. Maestría en Gerencia de la Construcción en la Universidad de los Andes. Master of Science in Construction Engineering and Management de la Universidad de Alberta- Canadá.

Coordinadora del área de Planeación Estratégica del IDU. Trabajó en el proyecto NEEPRÁ con las Naciones Unidas en la Agencia UNOPS en Afghanistan. Actualmente trabaja en el



área de consultoría de Gerencia de Proyectos en Ingetec S.A. Profesional acreditada como Profesional Project Manager (PMP) otorgado por el PMI
Profesora de Cátedra de la Maestría en Gerencia de Construcciones de la Universidad Javeriana

Natalia Lozano

Ingeniera civil y Arquitecta de la Pontificia Universidad Javeriana con Maestría en Arquitectura, Construcción y Ciudad del Politécnico di Torino. Desarrollo de Proyectos BIM en Colombia en el sector del diseño arquitectónico, coordinación y gestión de proyectos. Profesora de Cátedra en los Departamentos de Ingeniería Civil y Arquitectura de la Pontificia Universidad Javeriana, responsable de la integración BIM en los programas de pregrado y posgrado.

Ernesto Javier González Flórez

Ingeniero Industrial, Universidad Industrial de Santander (1998), Magister en Prevención de Riesgos Laborales, Universidad Politécnica de Madrid (2000), Especialista en Ingeniería Ambiental, Universidad Industrial de Santander (2008). Auditor Interno de Sistemas Integrados de Gestión, SGS Colombia (2009) Ha estado vinculado laboralmente en el sector construcción en cargos de Dirección, Coordinación e Interventorías en las áreas de Seguridad Industrial, Gestión Ambiental; Adicionalmente estuvo vinculado como líder de gestión técnica en Administradoras de Riesgos Laborales y Consejo Colombiano de Seguridad; Actualmente se desempeña como Jefe de planta en Seguridad y Salud en el Trabajo en una de las más importantes empresas vinculadas para el sector Construcción en el país. Ha sido Docente de Cátedra en la Pontificia Universidad Javeriana durante 10 años en los Posgrados de Gerencia de la Construcción, Tecnología de Construcción de Edificaciones, Especialización Ingeniería de Operaciones Manufactura y Servicios y en la Maestría de Ingeniería Industrial.

Michel van Hissenhoven Ulloa

Diseñador Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana con especialización en Gerencia Educativa de la Universidad de La Sabana. Coach Ontológico certificado en Newfield en 2012 y graduado del programa de Conscious Bussines Center de Fred Kofman en 2014. Es Consultor fundador de la empresa Inventium Tech con la cual hace consultoría en diferentes campos como estrategia, liderazgo, negociación, resolución de conflictos y otros para los equipos directivos de organizaciones. Actualmente es estudiante de doctorado en Educación con énfasis en Mediación Pedagógica en la Universidad de La Salle en Costa Rica.

Javier Forero Torres

Ingeniero Civil de la Pontificia Universidad Javeriana con Maestría en Ingeniería Civil con Énfasis en Construcción de la Universidad Nacional Autónoma de México y Especialización en Logística y Cadena de Abastecimiento de la Universidad de los Andes. Cursos en Emprendimiento en Babson University, Liderazgo en Kellog Northwestern University y AMP en Esade en España. Se ha desempeñado como Director de Recursos Físicos del Grupo Floramérica-Dole, Director de Carrera de Ingeniería Civil de Facultad de Ingeniería de la Universidad Javeriana, Gerente de Proyectos de DIPROS S.A. de C.V. en Ciudad de



México, Gerente de Logística de GR Chía y desde hace 11 años es el Director de Recursos Físicos de la Pontificia Universidad Javeriana.

Presentación del Programa

Las obras de infraestructura son la base sustento tangible de prácticamente todos los sectores económicos y por ello su participación en el Producto interno bruto (PIB) de los países es determinante. No obstante, la ejecución de campo y la ingeniería de detalle aún tienen la responsabilidad de reducir la gran mayoría de pérdidas, errores y factores de poca competitividad que se implementan en obra, incorporando nuevas y/o más eficientes tecnologías de procesos, de materiales, de equipos, con mejores resultados económicos.

En ese marco, el Diplomado “Gestión de proyectos y obras de construcción” está orientado a fortalecer capacidades prácticas e inmediatas de los profesionales vinculados a este sector económico, mostrándoles en paralelo las tendencias y posibilidades de desarrollo a futuro

Lugar

Instalaciones de la Pontificia Universidad Javeriana

La planta física de la Dirección de Educación Continua - DEC, cumple con altos estándares de calidad en cuanto a ubicación, comodidad, estacionamiento, seguridad y acceso. Los salones son de uso exclusivo para la actividad de Educación Continua, por lo cual los participantes en nuestros programas, cuentan con espacios adecuados para su capacitación.

La Dirección de Educación Continua-DEC dispone de diecinueve (19) salas de conferencias o seminarios con capacidad promedio para 30 personas dotadas con ayudas audiovisuales básicas. Cada sala cuenta con: Tablero acrílico, Televisor de 20 o 25”, VideoBeam, Retroproyector, Proyector de Diapositivas y PC disponible para proyección de presentaciones multimedia.

La Universidad Javeriana está en capacidad de ofrecer todos sus programas de Educación Continua en cualquier ciudad del país o fuera de él.